

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор ФГБОУ ВО «Российский

университет медицины»

Министерства здравоохранения

Российской Федерации

Д.М.Н., профессор

Н.И. Крихели



2025 года

### ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации – о научно-практической ценности диссертации Бердниковой Анны Владимировны на тему «Влияние анти-CGRP моноклональных антител на уровень центральной сенсилизации у пациентов с мигренью», представленную в диссертационный совет ДСУ 208.001.24 при ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет) на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.24. Неврология

#### Актуальность темы выполненной работы

Моноклональные антитела к кальцитонин-ген родственному пептиду или его рецептору (анти-CGRP мАТ) стали первой специализированной таргетной терапией мигрени. В Российской Федерации два препарата этой группы – эренумаб (антагонист рецептора CGRP) и фреманезумаб (ингибитор непосредственно молекулы CGRP) – были зарегистрированы в 2020 году, в США и Европейском союзе анти-CGRP мАТ используются с 2018 года.

CGRP – один из основных белков, участвующих в патогенезе приступа мигрени. Он реализует свои эффекты на нескольких участках тригемино-васкулярного пути, способствуя дилатации сосудов мозговых оболочек и развитию нейрогенного воспаления, а также участвуя в передаче сигналов между нейронами в тригеминальном ганглии.

Действие анти-CGRP мАТ осуществляется на периферическом уровне посредством блокады эффектов CGRP, однако, остаётся открытым вопрос о наличии действия анти-CGRP мАТ на центральные структуры. В настоящее время известно, что в основе хронизации как мигрени, так и других болевых расстройств, а также развития коморбидных

заболеваний (синдромов центральной сенситивности) лежат механизмы центральной сенситизации (ЦС). ЦС представляет собой повышение возбудимости сенсорных нейронов в центральной нервной системе к нормальным или подпороговым афферентным импульсам. Данные некоторых источников свидетельствуют о возможности косвенного влияния анти-CGRP мАТ на ЦС, однако, этот вопрос остаётся открытым.

Таким образом, актуальность диссертационного исследования Бердниковой Анны Владимировны, посвящённого изучению влияние анти-CGRP мАТ на ЦС, не вызывает сомнений.

### **Связь работы с планом соответствующих отраслей науки и народного хозяйства**

Диссертационная работа Бердниковой Анны Владимировны на тему «Влияние анти-CGRP моноклональных антител на уровень центральной сенситизации у пациентов с мигренью» выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет).

### **Новизна исследования и полученных результатов**

Автором исследования подтверждена высокая эффективность анти-CGRP мАТ в лечении как хронической, так и эпизодической мигрени. Помимо этого, в исследовании рассмотрена и подтверждена эффективность препаратов анти-CGRP мАТ при лечении особых групп пациентов: с избыточным употреблением анальгетиков без отмены препарата избыточного употребления, с сопутствующей депрессией, пожилых пациентов и пациенток с менструально-ассоциированной мигренью.

Впервые установлено снижение выраженности ЦС на фоне лечения препаратами анти-CGRP мАТ и сопоставимость эффективности терапии у пациентов с высоким уровнем ЦС и пациентов без клинически выраженной ЦС.

Автором впервые определено значимое уменьшение распространённости коморбидных болевых синдромов, таких как болевая форма дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (ДВНЧС), хронической боли в нижней части спины (ХБНЧС) и альгодисменореи.

Впервые оценены показатели порогов боли от давления (альгометрия) и временная суммация боли (wind-up) и их изменение в течение курса лечения. Отсутствие значимой динамики может подтверждать необходимость более длительного курса лечения препаратами анти-CGRP мАТ, что соответствует российским и международным рекомендациям.

### **Значимость для науки и практики полученных автором результатов**

Результаты проведенного исследования способствуют более глубокому пониманию влияния анти-CGRP мАТ на различные звенья патогенеза мигрени, включая процессы центральной сенситизации. Помимо подтверждения высокой эффективности препаратов анти-CGRP мАТ в клинической практике, автором показана задержка наступления эффекта у пациентов с хронической мигренью по сравнению с эпизодической мигренью, что свидетельствует о необходимости более длительного курса лечения при хронизации боли для достижения возвращения нейронов ноцицептивных путей в нормальное функциональное состояние.

Автором показано, что применение препаратов анти-CGRP мАТ сопровождается снижением показателей по шкале Central Sensitization Inventory (CSI), которая отражает уровень ЦС, при этом также отмечается снижение распространённости коморбидных болевых синдромов, таких как ДВНЧС, ХБНЧС и альгодисменореи. Таким образом, эти данные отражают уменьшение уровня ЦС у пациентов на фоне лечения анти-CGRP мАТ. Кроме этого, проведено сравнение эффективности лечения у пациентов с клинически выраженным уровнем ЦС и пациентов с отсутствием значимой ЦС. В результате сравнения показано, что эффективность анти-CGRP мАТ не зависит от изначального уровня ЦС.

Определено значимое снижение показателей депрессии и влияния головной боли на качество жизни в течение курса лечения, однако, показатели тревоги и качества сна не демонстрируют значимой динамики, что имеет значение для практической деятельности как отражение того, что на данные состояния стоит обратить пристальное внимание.

Результаты диссертационной работы свидетельствует об эффективности анти-CGRP мАТ при широком спектре клинических особенностей пациентов – при наличии избыточного употребления анальгетиков, при коморбидной депрессии, у пациенток с менструально-ассоциированной мигренью и пациентов пожилого возраста. Снижение частоты головной боли в этих группах пациентов сопоставимо с показателями общей группы без данных состояний.

### **Личный вклад автора**

Личный вклад автора является определяющим на всех этапах исследования и заключается в постановке цели, формулировке задач, разработке дизайна исследования, подборе современных валидизированных опросников, подготовке базы данных и проведении статистического анализа полученного материала с использованием современных методов математической статистики. Автором лично производилось наблюдение пациентов на всех этапах проведения диссертационного исследования, сбор и

интерпретация результатов опросников, осуществлялось измерение болевых порогов. Произведено обсуждение результатов работы, сформулированы выводы и практические рекомендации.

#### **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы**

Разработанные автором практические рекомендации используются при обследовании и лечении пациентов с мигренью в практической деятельности Общества с ограниченной ответственностью «Цефалголог» (Клиника головной боли и вегетативных расстройств имени академика Александра Вейна), являющегося клинической базой ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Результаты и выводы диссертационной работы, представленные Бердниковой А.В. могут быть использованы для проведения дальнейших научных работ в научно-исследовательских коллективах, занимающихся изучением болезней нервной системы, а также при обучении на клинических кафедрах и практической деятельности врачей-неврологов.

#### **Печатные работы по теме диссертации, полнота изложения результатов диссертации в опубликованных работах**

По результатам исследования опубликовано 6 печатных работ, в том числе 3 научных статьи в журналах, включенных в перечень Университета/ВАК при Минобрнауки России; 1 статья в изданиях, индексируемом в международных базах данных (Scopus, Web of Science); 2 публикации в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций.

#### **Оценка содержания диссертации и ее завершенность**

Диссертационная работа Бердниковой А.В. изложена на 165 страницах машинописного текста, состоит из введения, 4 глав – обзора литературы по теме исследования, эмпирической части с изложением материалов и методов исследования, результатов исследования, их обсуждения; заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, списка сокращений. Библиографический указатель содержит 166 источников литературы - 5 отечественных и 141 иностранный источник. В работу вошли 43 таблицы и 40 рисунков.

Выводы и рекомендации аргументированы, исходят из полученных результатов и соответствуют поставленным цели и задачам научной работы. Положения, выносимые на защиту, отражают содержание диссертации.

Все вышеизложенное позволяет говорить, что диссертация Бердниковой А.В. «Влияние анти-CGRP моноклональных антител на уровень центральной сенситизации у пациентов с мигренью» является завершенной научной работой.

#### **Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации**

Диссертационная работа Бердниковой А.В. «Влияние анти-CGRP моноклональных антител на уровень центральной сенситизации у пациентов с мигренью» выполнена на высоком методическом уровне, имеет научную новизну и практическую значимость. К достоинствам диссертационной работы относится комплексный подход, продуманная методология, последовательное изложение материала, проведение статистической обработки полученных данных с применением современных подходов, обсуждение результатов, основанное на анализе большого числа литературных источников.

Принципиальных замечаний к выполнению и изложению материала нет.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Таким образом, диссертационная работа Бердниковой Анны Владимировны на тему: «Влияние анти-CGRP моноклональных антител на уровень центральной сенситизации у пациентов с мигренью» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи повышения эффективности лечения пациентов с мигренью, имеющей существенное значение для неврологии, что соответствует требованиям п. 16 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом ректора № 0692/Р от 06.06.2022 года (с изменениями, утвержденными: приказом №1179/Р от 29.08.2023г., приказом №0787/Р от 24.05.2024г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Бердникова Анна Владимировна заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности – 3.1.24. Неврология.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры неврологии лечебного факультета Научно-образовательного института клинической медицины им. Н.А. Семашко Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего

образования «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации, протокол № 12 от 23.12.2024 г.

Заведующий кафедрой неврологии  
Научно-образовательного института  
клинической медицины им Н.А. Семашко  
ФГБОУ ВО «Российский университет  
медицины» Минздрава России  
доктор медицинских наук (3.1.24. Неврология)  
профессор, академик РАН

Иллариошкин Сергей Николаевич

Даю согласие на сбор, обработку  
и хранение персональных данных

Иллариошкин Сергей Николаевич

Подпись доктора медицинских наук, профессора, академика РАН Иллариошкина Сергея Николаевича «заверяю»:

13.01.2025г.

Ученый секретарь ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России  
доктор медицинских наук, профессор

Васюк Юрий Александрович

